



Introduction aux procédés de bioconversions enzymatiques

Biocatalyseurs enzymatiques, procédés de bioconversion industriels,
bioréacteurs à enzymes solubles et immobilisées, coût des bioconversions

FORMATION A DISTANCE

Cours en ligne sur demande

TARIF

300 € par session

ORGANISATION DU MODULE

Cours organisé en 4 sessions

Planification suggérée : une session par semaine

Travail personnel : 4 - 8 h par session

Langue : vidéos, tutorat et tests en français
documents en anglais

OBJECTIF DE LA FORMATION

Le cours est une introduction aux procédés de bioconversions enzymatiques

L'enseignement porte sur les catalyseurs enzymatiques et les réactions de bioconversion d'intérêt industriel, les technologies et les conduites de bioréacteurs à enzymes solubles et immobilisées. Il aborde aussi l'analyse économique des procédés enzymatiques

ENSEIGNANTS

Isabelle CHEVALOT, Professeur ENSAIA

Jean-Marc ENGASSER, BioProcess Digital

DIGITAL LEARNING

- Plateforme d'e-learning
- Diaporamas sonorisés, visioconférences
- Etudes de cas sur simulateur-tableur avec guides et autocorrections
- Tutorat collectif ou individuel

PROGRAMME DE LA FORMATION

Session 1: Enzymes – Bioconversions - Bioréacteurs

- Biocatalyseurs enzymatiques et cellulaires
- Procédés de bioconversion industriels
- Technologies de bioréacteurs enzymatiques

Session 2: Bioréacteurs à enzymes solubles

- Mise en oeuvre de réacteurs enzymatiques discontinus
- Mise en oeuvre de réacteurs enzymatiques continus mélangés et tubulaires

Session 3: Bioréacteurs à enzymes mmobilisées et retenues

- Techniques d'immobilisation d'enzymes
- Technologie et mise en oeuvre de réacteurs à enzymes immobilisées
- Technologie et mise en oeuvre de réacteurs enzymatiques à membrane

Session 4: Analyse économique des bioconversions

- Coûts d'investissement et opératoires des procédés de bioconversion
- Optimisation économique des procédés de bioconversion